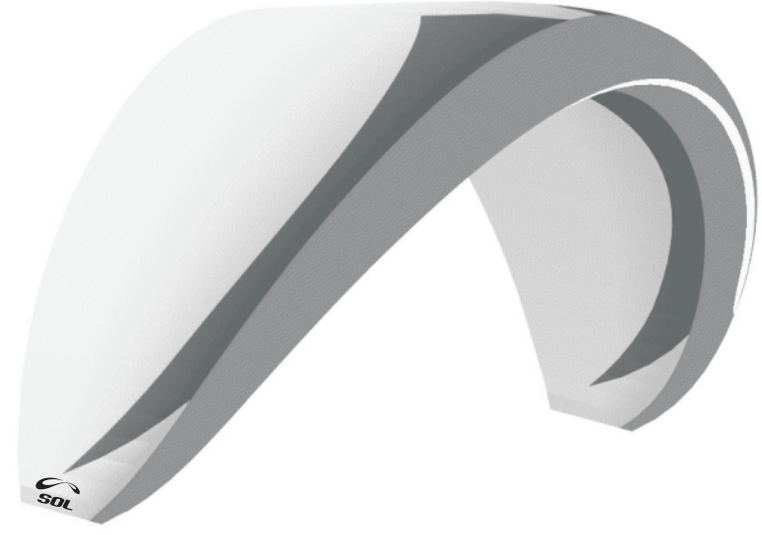
MANUEL D'UTILISATION



ELLUS^3

a world of possibilities

LTF 1-2 / EN - B

SOL PARAGLIDERS

V. 01/2009

RECOMMANDATIONS !

CE PARAPENTE CORRESPOND AUX NORMES D'HOMOLOGATION DE LTF OU EN 926 OU AFNOR.

TOUT CHANGEMENT OU ALTERATION ENTRAINE L'ANNULATION DE L'HOMOLOGATION !

LE PILOTE EST RESPONSABLE DES RISQUES QU'IL PEUT ENCOURIR !

LE FABRICANT ET REPRESENTANT N'ASSUMENT AUCUNE RESPONSABILITE SUR UN EVENTUEL ACCIDENT, OU DOMMAGES CAUSES A UN TIERS !

LE PILOTE EST RESPONSABLE POUR LE CONTROLE ET LE MAINTIEN DU FONCTIONNEMENT DE SON EQUIPEMENT.

IL EST RECOMMANDE AU PILOTE D'AVOIR UNE BONNE CONDITION PHYSIQUE ET LES CONNAISSANCES BASIQUES EN MATIERE DE VOL LIBRE.

SOMMAIRE

Bienvenue chez SOL.....07
SOL, marque brésilienne de parapente 08
Philosophie.....09
ELLUS 3.....10
Description technique.....11
Données techniques.....12
Poids total au décollage.....13
Matériaux.....13
Extrados / intrados.....13
Profils et renforts diagonaux.....13
Renforts frontaux.....13
Suspentes.....14
Elévateur.....14
Maillons rapides.....14
Poulies.....14
Suspentage.....15
Système d'accélérateur.....15
Montage de l'accélérateur.....15
Utilisation de l'accélérateur.....16
Sellette.....17
Vol.....17
Pré-vol.....17
Décollage.....17
Performance.....18
Virage.....18
Spirale ou 360º.....18
Vol en condition thermique.....19
Vol accéléré.....19
Vol tracté.....19
Atterrissage.....20
Pluie et humidité.....20
Vol moteur et acrobatique.....20
Comportement en manoeuvres extrêmes.....20
Fermeture asymétrique.....20
Décrochage complet.....21
Négatif.....21
Wingover.....21

Fermeture frontale symétrique.....22
La cravate.....22
Parachutage.....22
Pilotage d'urgence.....22
Descente rapide.....23
Parachutage aux "B".....23
Oreille.....23
Contrôle et nettoyage 24
Rangement.....24
Nettoyage.....24
Pliage.....24
Réparation.....25
Fermeture Éclair.....25
Poulies.....25
Déchirure.....25
Suspente Défectueuse.....26
Lacres.....26
Recommandation.....26
Garantie SOL 3 ans/300 heures.....28
Conditions de Garantie.....28
Non couvert par la garantie.....29
Mot Final.....30
Info Technique.....33
Certification ELLUS 3 S.....34
Certification ELLUS 3 M.....35
Certification ELLUS 3 L.....36
Certification ELLUS 3 XL.....37
Vue d'ensemble.....38
Plan de suspentage.....39
Carnet de vols.....40
Inspection.....41

BIENVENUE CHEZ SOL!

Vous avez choisi une aile de la gamme **SOL PARAGLIDERS** et nous vous en remercionsde la confiance que vous nous avez témoigné.
Vous venez d'aquérir un produit de haute qualité, confectionné dans les plus rigoureuses normes du marché mondial.

Nous sommes certains que votre nouveau parapente vous offrira des moments inoubliables.

Vous découvrirez plus rapidement votre nouvelle **ELLUS 3** et vous allez vous sentir immédiatement en confiance en lisant attentivement ce manuel d 'utilisation.

En plus des conseils de vol, vous y trouverez aussi des recommandations concernant la maintenance et l'entretien, éléments importants pour votre sécurité et pour la longévité de votre aile. Pour tout complément d'information veuillez solliciter ton revendeur ou l'importateur de votre pays.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir sous votre nouvelle **ELLUS 3.**

N'oubliez pas de visiter le site **http://www.solsports.com.br** pour rester informé sur les nouveautés et résultats du monde du vol libre.

SOL PARAGLIDERS

Fondée en 1991, après 6 mois de recherche et de visite auprès des fournisseur, **SOL** a commencé par produir des parapentes sous licence avec Condor, Comete et Nova, **SOL** est devenu indépendent en 1999 créant son propre centre de recherche et de test.

Depuis le commencement **SOL PARAGLIDERS** a comme philosophie la création d'ailes homologuées, fabriquées avec des matériaux de la plus haute qualité, avec de la main d'oeuvre formée et spécialisée.

En 1995, la société a déménagé pour son adresse actuelle, elle est installée sur une aire de plus de 3.400 m2 et compte plus de 120 employés , dont 22 sont aussi pilotes de parapente.

SOL s'est toujours préoccupée de maintenir son parc de production en utilisant les équipements les plus modernes du marché. La précision et la qualité de production croissante permette d'exporter dans plus de 65 pays.

SOL est une des rare marque de parapente a avoir son propre centre de production, testant une à une toutes les ailes mises sur le marché. De cette manière, **SOL** peut offrir la garantie d'un produit de haute qualité et durable.

Em 2004, la fabrique **SOL PARAGLIDERS** a été homologuée par le DHV, l'organisme de règlementation le plus respecté dans le monde du vol libre, démontrant la capacité de reproduir fidèlement un équipement à une échelle industrielle, et avec un contrôle rigoureux de qualité. À ce jour, peu de société ont obtenu ce label, faisant de **SOL** une des premières.

PHILOSOPHIE

SOL a comme philosophie, que tout les nouveaux produits obtiennent des améliorations par raport aux produits actuels, les nouveautés doivent être supérieur en : Sécurité, performace, facilité et inovation.

Tous nouveau produit est le fruit d'une étude de nouveaux matériaux, conception, Softwares de simulation 3D, mais avant tout, une écoute des pilotes pour qui sera destiné le nouveau parapente. De cette manière nous pouvons garantir un produit bien ciblé, et de haute qualité.

ELLUS 3 – Um monde de possibilité.

Après 14 mois de recherche et de testes sur plusieur prototypes, et 18 ans d`expérience en technologie de construction de parapente, nous vous présentons l`**ELLUS 3**.

Évolution en confort et performences, pour pilotes soucieux de la sécurité.

L`**ELLUS 3** est homologué **LTF 1-2 / EN –B**, son gonflage est très progressif et régulier, une légère tention sur les élévateurs "A " est sufisante pour effectuer un décolage parfait.

L` **ELLUS 3** inove dans les matériaux et la construction: Um nouveau projet plus allongé, un plus de caissons, et des matériaus plus léger.

Le taux de chute, la finesse, le pilotage, et la vitesse sont exceptionnel pour un parapente de cette catégorie.
Les carractéristiques de l`**ELLUS 3** inspirent confiance dès la première minute de vol, permettant au pilote d`expoer au maximum ses objectifs.

Nous souhaitons que vous aprécierez chaque moment avec divertion.

DESCRIPTION TECHNIQUE

L`**ELLUS 3** est le fruit de notre technologie pour ateindre um haut niveau de performence, sécurité et durabilité.

Um plus grand allongement réèl et projeté suivant notre technologie HPAR (Higt Project Aspect Ratio) Plus grand allongement de la classe: réèl 5,53, et 4 projeté, ogmentant la performence et la stabilité.

Les chablons et les renforts sont découpé au lazer, pour une plus grande précision. (LCT – Laser Cut Technology)

Matériaux de hautes technologie, pour une plus grande durabilité et légèreté. Um parapente n`est pas seulement fait de tissu: Polyester de haute résistence, suspente em Technora, Diax Laminé, Inox. HTM (Higt Tech Materials).

L`**ELLUS 3** est composée de 51 caissons et bandes diagonal sur les profils, la distribution de la charge se trouve parfaitement répartie sur l`ensemble de la voile, avec un état de surface parfait, le résultat est une performence supérieur.

L`**ELLUS 3** inclu dans son design, un profil spécialement étudié pour une grande performence et stabilité. Les caractéristiques de ce profil offrent une grande plage de vitesse et um très grand confort em vol.

Les renforts em Diax 60/120 Mylard, garantissent la précision dans la forme de la partie frontale du profil, et des ouvertures sur l`intrados.

Les profils comporteent des trous placé stratégiquement afin d`équilibrer la pression interne du parapente, et de permettre un gonflage plus rapide.

Vous aurez plus de détails dans la rubrique Matériaux.

Recommandations:

-Ce parapente correspond à la norme d'homologation LTF / EN.
-Toutes modifications ou altérations du parapente, entraîne l'annulation de l'homologation.
-Les vols effectués avec cet équipement sont de la responsabilité du pilote.
-Sol Paragliders et leurs représentants n'assument aucune responsabilité pour un mauvais usage de l'équipement.
-Le propriétaire de l'équipement est responsable de l'entretien et le contrôle de celui ci.
-Ce parapente n'est pas recommandé pour un usage en école.

DONNEES TECHNIQUES

Taille	S	M	L	XL	
Zoom	0,96	1	1,03	1,07	
Cellules	51	51	51	51	
Env projetée	9,29	9,67	10,01	10,35	m
Surface projetée	21,54	23,37	25,03	26,76	m²
Allongement projeté	4,0	4,0	4,0	4,0	
Envergure	12,00	12,50	12,94	13,38	m
Surface	26,05	28,27	30,28	32,37	m²
Allongement	5,53	5,53	5,53	5,53	
Diamètre suspente	1,1 - 1,5 - 2,1				mm
Suspentage	741	770	795	820	cm
Profil max.	269	280	290	300	cm
Profil min.	60	63	65	67	cm
Poids	6,1	6,6	7,0	7,3	kg
Poid total au décolage*	60/80	75/95	90/110	100/130	kg
Taux de chute mini.	1	1	1	1	m/s
Vitesse mini.	23 +-1	23 +-1	23 +-1	23 +-1	km/h
Vitesse	37 +-1	37 +-1	37 +-1	37 +-1	km/h
Vitesse accéléré	51 +-1	51 +-1	51 +-1	51 +-1	km/h
Finesse	8,8 +-1	8,8 +-1	8,8 +-1	8,8 +-1	
Places	1	1	1	1	
LTF	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	
EN	B	B	B	B	

-Poids du pilote + environ 20kg d'équipement;
-Le stickers d'identification et d'information se trouve sur la cellule centrale du parapente.
-Poids du pilote + environ 20kg d'équipement;

POIDS TOTAL AUX DÉCOLLAGE

L'**ELLUS 3** a été homologuée avec une fourchette de poids définie, si votre poids total aux décollage se situe entre deux tailles notre Recommandation est:

-Si vous voulez plus de vitesse, des commandes plus précises, volez en conditions fortes, généralement en montagne, nous vous recommendons de voler près du poids maxi.

-Si vous voulez un taux de chute inférieure, vol le plus souvent en plaine et pour des conditions calmes, nous vous recommendons de voler près du poids mini.

MATERIAUX:

Extrados / intrados

Gelvenor Nylon rip stop enduit de silicone et poliuretane.

Sélectionné pour sa grande durabilité et résistance aux UV.

Gelvenor LCN066 OLKS 49 g/m2
WTX 40 - 40 g/m2

Profils et renforts diagonaux

Pro Nyl 42 g/m2 rip stop enduit de poliuretane.

Sélectionné pour sa faible élasticité et son poids.

Renforts frontaux

Sélectionné pour sa durabilité et sa tenue en forme exceptionnelle pour le bord d'attaque des profils. Assurant un bon décollage et de bonnes caractéristiques de vol.

Mylar Diax 60/120 P

Suspentes

Les suspentes sont composées d'une âme en aramide, guainée de pplyester de couleurs, la raison de ce choix est la grande résistance et la faible élasticité dans toutes les conditions.

-1,1 mm Cousin dynema, sa résistance dépasse les 85kg , elles sont utilisées pour l'étage supérieure, c'est la plus utilisée pour ce parapente.

-1,1 mm Cousin Superaram, sa résistance dépasse les 80kg , elles sont utilisées pour l'étage supérieure, c'est la plus utilisée pour ce parapente.

-1,5 mm Cousin Superaram. Sa résistance dépasse les 120kg, elles sont utilisée pour les intermédiaires et une partie des suspentes principales.

-2,1 mm Cousin Superaram. ça résistance dépasse les 260kg, elles sont utilisées pour les suspentes principales.

Elévateur

Fitanew 19 x 2,0 mm Flat Multi 1600kg

Maillons rapides

Ansung Precision 4mm 800kg

Poulies

Charly / Austrialpin / Ansung

Tous ces composant sont de hautes qualités, et ont été sélectionnés pour une plus grande durabilité.

SUSPENTAGE

Les suspentes de l'**ELLUS 3** sont constituées de Technora (beige) de hautes résistances, gainées de polyester de couleurs, l'ensemble des suspentes sont assemblées par des coutures aux deux extrémités puis lassées entre elles.

Les suspentes de base et de commande ont un diamètre de 1,5mm et 2,1mm. Les suspentes supérieures ont un diamètre de 1,5mm et 1,1mm.

Les suspentes de frein partent du bord de fuite de l'aile, puis connectées à la suspente de commande qui passe par une poulie fixée à l'élévateur D, avant d'être nouée à la poignée de frein. Un repère sur la suspente de commande indique la position de la poignée, afin de garantir la sécurité, la poignée ne doit pas être fixée au dehors de cette position. A ce repère, les freins doivent avoir une course à vide d environ 10cm.

Les suspentes “A” et les suspentes de frein sont de couleur différentes afin de faciliter la préparation au décollage.

SYSTEME D`ACCELERATEUR

La **ELLUS 3** permet d'installer un système d'accélérateur à pied. Le système d'accélérateur actionne les élévateurs 'A' 'A1', 'B' et 'C'. A la position normale tout les élévateurs ont la même longueur: 52,5cm. L'accélérateur permet de raccourcir les élévateurs 'A' de 12 cm, 'A1' de 10 cm, 'B' de 9 cm et les 'C de 4,5 cm, l'élévateur 'D' ne change pas de position.

Attention:

Un système monté incorrectement ou qui altère les dimensions ci-dessus, entraîne la non-conformité de l'homologation.

Montage

Passez la corde de l'accélérateur dans les poulies de la sellette attribuées à cet effet, puis amarrez solidement à la suspente de l'accélérateur.

Vérifiez le montage afin que l'accélérateur soit amarré de longueur égale des deux côtés, et que la longueur de celui-ci soit suffisante pour ne pas décoller avec un parapente constamment accéléré.

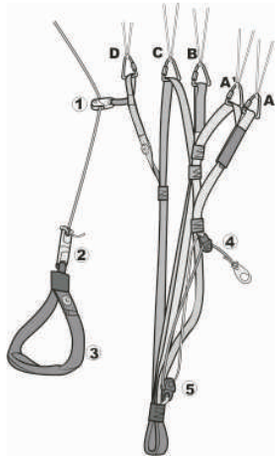
Attention:

-L'utilisation de l'accélérateur diminue l'angle d'attaque de l'aile, augmentant la vitesse relative et l'instabilité, en condition accélérée le parapente sera plus sensible aux fermetures.

-Ne jamais utiliser l'accélérateur en conditions extrème;

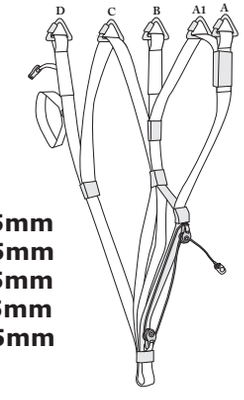
-Lors d'une fermeture en vol accéléré, lâchez l'accélérateur puis faites les éventuelles corrections;

-Ne jamais lacher les freins en vol accéléré!

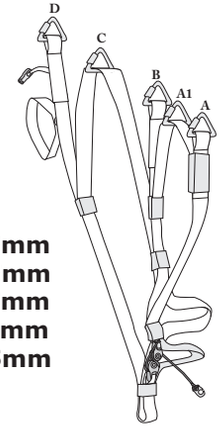


Elévateur:

1. Poulie de frein
2. Emérillon
3. Poignée
4. Crochet d'accélérateur
5. Poulie d'accélérateur



A = 525mm
A1 = 525mm
B = 525mm
C = 525mm
D = 525mm



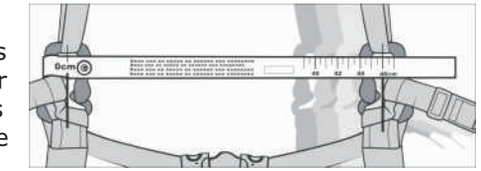
A = 405mm
A1 = 425mm
B = 435mm
C = 480mm
D = 525mm

SELLETTE

Pour la '**ELLUS 3**, il est recommandé l'utilisation d'une sellette de type ABS avec une hauteur entre l'assise et les mousquetons d'environ 41-46 cm, une hauteur différente affectera la stabilité et change la position 'normal' des freins.

La distance recommandée entre les mousquetons (ajustable à la ventrale) est de 40cm pour une **ELLUS 3** S, 42cm pour la M, 44cm pour la L et 46cm pour la XL. Une variation de plus de 5cm des valeurs ci dessus altère fondamentalement les caractéristiques du parapente et elle est potentiellement dangereuse.

SOL donne gratuitement pour tous les parapentes et toutes les selletteslivrés à partir de février 2007 une règle pour aider les pilotes à vérifier la distance entre les 2 mousquetons.



VOL

Pré-vol

Ouvrir le parapente et le disposer en fer à cheval, afin que les suspentes 'A' du centre actionnent en premier le parapente, de cette façon, le parapente se gonflera par le milieu et vous assurera un décollage facile. Séparer les lignes de suspente et les disposer librement par terre de façon qu'elle n'accroche pas d'obstacle.

Liste des control a effectuer avant chaque décolage.

1. Le parachute de secour est correctement instalé ?
2. Casque
3. Mousquetons fermé
4. Sellette connectée
5. Élévateur A en main
6. Frein démèlé en main
7. Se positionner symétriquement par raport au centre du parapente
8. Décolage libre d`obstacles
9. Direction et force du vent
10. Espace aérien libre
11. Distance entre les mousquetons est correcte

Décollage

Il est facile de décoller avec la **ELLUS 3**. Avant de décoller, vérifiez que les boucles de la sellette soient bien fermées, que les suspentes soient toutes libres, que la force et la direction du vent soient correctes et que l'espac aérien soit libre de tout obstacles.

Saisir les élévateurs 'A' (marqué de couleur) et les poignées de frein, après une dernière inspection, commencez la course de gonflage en maintenant une traction sur l'avant des élévateur 'A', une fois le parapente gonflé, lâchez les élévateurs, maintenez une légère pression aux commandes de frein et commencez la course d'envol, selon le terrain et le vent il est possible qu'il soit nécessaire d'effectuer une correction de trajectoire, pour se faire, accompagnez le parapente tout en faisant la correction á la commande de frein.

Performance

La **ELLUS 3** a son meilleur plané sans action sur les commandes de frein et de l'accélérateur. Une vitesse supérieur peut être obtenue utilisant le système d'accélérateur, la variation de vitesse avec ce système est d'environ 12 à 14 km/h.

Virage

La **ELLUS 3** réagit rapidement à l'action des commandes. En déplaçant le poids du corps dans la sellette, il est facile d'exécuter des virages précis avec une perte minimum d'altitude.

Une technique combinée de déplacement du poids et une action des commandes de freins est la meilleure façon d'obtenir un virage précis dans toutes les situations.

Attention:

-Une action trop forte ou de trop grande amplitude sur les commandes de freins peut entraîner un décrochage!

Spirale ou 360°

Maintenir une commande de frein comme pour faire un virage. Maintenir cette position sur 360°. Pour fermer d'avantage le virage jusqu'à la spirale, mettre plus de pression sur la commande. Une fois en rotation, régler l'inclinaison en variant la pression sur la commande de frein.

Pour sortir de la spirale, lâcher la pression sur la commande de frein et déplacer le poids du côté extérieur du virage. Une sortie de la manœuvre trop brusque peu entraîner un tangage voir une fermeture de la voile. Afin d'éviter ce désagrément, il est conseillé de remettre un peu de pression sur le frein intérieur lors de la sortie.

Attention:

-Ne jamais combiner les 'oreilles' avec une spirale. Les forces occasionnées durant cette manœuvre peuvent endommager la structure du parapente.
-Une spirale a forte inclinaison engendre une force centrifuge 'G' considérable pouvant entraîner une perte de connaissance, et de se fait une perte de contrôle du parapente pouvant avoir des conséquences dramatiques.
-Une spirale a très forte inclinaison engendre une accélération et un taux de chute très important. Dans ces conditions extrême le pilote devra piloter activement le parapente pour sortir de la manoeuvre.
-Cette manoeuvre requiert une grande hauteur (au minimum 600 mètres au dessus du sol) et elle est dangereuse par le taux de chute important engendré, le pilote peut perdre son repère d'altitude. Ne jamais tenter cette manoeuvre avec insuffisamment d'expérience.

Vol en condition thermique

En conditions turbulentes, il est recommandé de freiner légèrement le parapente afin de lui donner un plus grand angle d'attaque et une plus grande stabilité. Contrôler les éventuelles oscillations pendulaires dans les turbulences font partie d'un pilotage actif.

Il est important de connaître les règles de vol, spécialement quand plusieurs pilotes partagent le même espace aérien à proximité d'une montagne, où toutes manœuvres anti-collision de dernière heure sont difficilement réalisables.

Vol accéléré

L'accélérateur permet un meilleur plané contre le vent et permet de fuir une zone descendante. Par le fait que l'accélérateur diminue l'angle d'attaque, le parapente devient plus sensible à la fermeture, il est donc recommandé de ne pas utiliser L'accélérateur a proximité du relief.

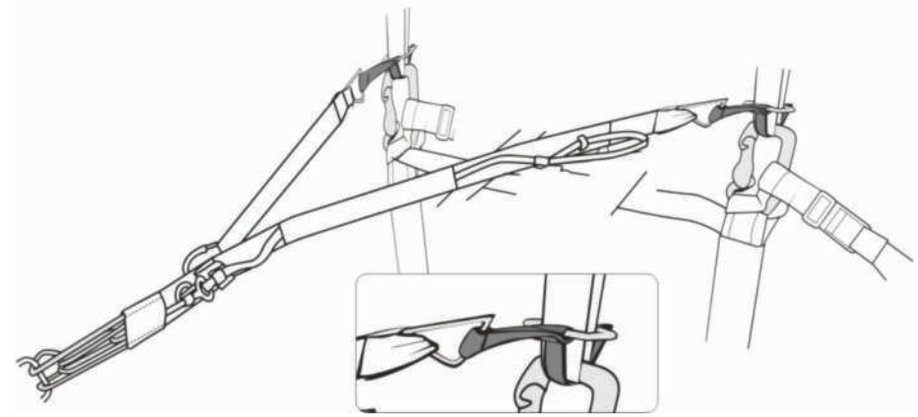
Vol remorqué et instalation du largueur

La **ELLUS 3** peut être utilisée en vol remorqué pour autant que soit utilisé un largueur aproprié.

Celui ci doit être fixé aux mousquetons de la sellette, et doit pouvoir être actionné avec facilité afin de libérer le câble remorqueur.

Pendant la phase d`élévation, il est conseillé de maintenir un angle élevé entre le câble de remorquage et le sol. (>15°)

La personne aux commandes du treuil doit avoir les compétences pour effectuer un remorquage en sécurité.



Atterrissage

Il est facile d'atterrir avec la **ELLUS 3**. La finale de l'approche doit être faite contre le vent et en ligne droite. Durant ce plané final, le parapente doit être freiné doucement afin d'obtenir le plané désiré. À environ un mètre du sol, freinez complètement le parapente en accord avec les conditions. Durant L'approche, les mouvements brusques des commandes ne sont pas conseillés, pouvant provoquer un effet pendulaire indésirable.

Pluie et humidité

Il n'est pas conseillé de voler avec l'**ELLUS 3** en condition pluvieuse ou avec le parapente mouillé. Les manœuvres de vol peuvent devenir plus sensibles. Une phase parachutale peut survenir en sortie de B stall ou après une action ample des commandes de freins.

Vol moteur et acrobatique

La **ELLUS 3** satisfait de nombreux pilotes pratiquant l'acrobatie, cependant la **ELLUS 3** n'a pas été conçue dans ce but et n'a pas été homologuée pour un usage acrobatique.

La **ELLUS 3** n'a pas été certifié pour un usage en paramoteur, bien qu'elle soit utilisée par des pilotes de paramoteur a la recherche d'un équipement offrant une bonne sécurité passive. Avant une utilisation en paramoteur, consultez un instructeur.

COMPORTEMENT EN MANŒUVRES EXTRÊMES

Attention:

-Toute manoeuvres extrêmes doivent être exécutées avec la plus grande prudence: avec suffisamment de hauteur, un encadrement adéquat et au dessus d'un plan d'eau (lors d'un cour SIV)

Fermeture asymétrique

La fermeture asymétrique est due à une diminution exagérée de L'angle d'attaque sur l'un des côtés de l'aile.

Pour maintenir le cap avec une fermeture asymétrique, il est important de se positionner dans la sellette afin de mettre le poids du côté ouvert de L'aile. En suite compensez doucement avec les freins.

Pour regonfler l'aile, actionnez le frein du côté fermé dans un mouvement ample, en gardant la commande enfoncée 1 à 2 secondes max.

Si pour une raison indéterminée le pilot ne réagit pas lors d'une fermeture asymétrique, l'**ELLUS 3** a une forte tendance à retrouver un vol stable après une légère rotation qui peut aller jusqu'à 360 degrés. Dans le plus part des cas, l'**ELLUS 3** se regonflera par elle-même après un léger changement de cap.

Attention:

-Lors d'une fermeture asymétrique le parapente vole avec un angle d'attaque élevé. De se fait les commandes de frein doivent être utilisées avec légèreté, sous peine d'obtenir un décrochage.

Décrochage complet

Le décrochage complet du parapente résulte d'un surpilotage aux freins. Enfoncer les deux commandes de frein symétriquement jusqu'à obtenir le décrochage, gardez les commandes dans cette position jusqu'à la stabilisation en tangage du parapente, puis relâchez les deux commandes de frein symétriquement avec une vitesse modérée (> 1s) et contrôlez le tangage.

Attention:

- Cette manoeuvre est fortement déconseillée, mal apprécie, elle peut avoir des conséquences dramatiques.

Négatif

Le négatif résulte d'un décrochage asymétrique de l'aile. Durant un négatif le parapente tourne sur son axe vertical à une vitesse relativement élevée.

Lors d'un décrochage asymétrique non intentionnel, le pilote doit relâcher les commandes de frein, le parapente retrouvera un vol stable après une oscillation en tangage.

Si le pilote maintien le décrochage, le parapente entamera une rotation rapide autour de son axe vertical, pour sortir de cette situation le pilote devra relâcher les commandes. Le parapente effectuera un tangage important pouvant entraîner une fermeture du parapente.

Wingover

Pour effectuer un wingover, le pilote engage des virages alternants droits et gauches avec une amplitude importante. Dans cette configuration les éventuelles fermetures peuvent être dynamiques.

Attention:

- Un virage avec une inclinaison supérieure à 60° est considéré comme acrobatie.

Fermeture frontale symétrique

Une fermeture symétrique frontale est due à une diminution exagérée de l'angle d'attaque sur l'ensemble de l'envergure du parapente.

Dans la majorité des cas la **ELLUS 3** retrouve son vol normal après une frontale.
Une fermeture frontale se provoque en tirant les élévateurs 'A' jusqu'à la fermeture du bord d'attaque, puis relâcher les élévateurs rapidement.

La cravate

La cravate est une fermeture où une partie de la voile passe à travers les suspentes. Pour maintenir le cap avec une cravate, il est important de se positionner dans la sellette afin de mettre le poids du côté ouvert de l'aile, ensuite compensez doucement avec les freins pour maintenir le cap.

Pour la réouverture, tirez la suspente du stabilisateur (première suspente de L'élévateur 'B') jusqu'à la réouverture du parapente. S'il est impossible de maintenir un vol stable avec une cravate et que la hauteur est suffisante (> 400m) le pilote peut envisager un décrochage complet.

Si cette ultime manœuvre n'a pas été concluante ou que la hauteur est insuffisante, il est fortement conseillé d'actionner le parachute de secours.

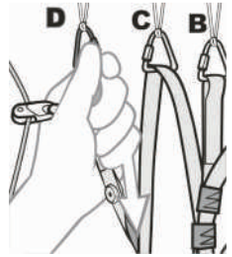
Parachutage

La **ELLUS 3** n'a pas tendance à entrer en phase parachutale. Si à la suite d'une manœuvre exagérée des commandes de frein, le parapente entre en parachutage, le pilote doit relâcher les commandes et le parapente reprendra un vol normal.

Si par la suite d'un décrochage au 'B' ou autre, le parapente reste en phase parachutale, il suffit de pousser légèrement les élévateurs 'A' ou d'actionner l'accélérateur afin de réduire l'angle d'attaque.

Pilotage d`urgence

Si après un incident les commandes de frein ne sont plus en état de fonctionner, il est possible de diriger la **ELLUS 3** avec les élévateurs 'D'.



Attention:

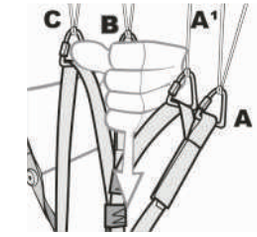
-La commande aux élévateur 'D' a un débattement plus court que les commandes de frein.

DESCENTE RAPIDE

Parachutage aux 'B'

Pour effectuer un parachutage aux 'B' le pilote doit tirer simultanément les élévateurs 'B' sur 10 à 20cm et maintenir cette position jusqu'à ce que la voile se soit stabilisée en parachutage. Le taux de chute serra d'environ 7 à 9 m/s.

Pour sortir de la manœuvre, le pilote doit lâcher simultanément et rapidement les deux élévateurs 'B', le parapente reprendra son vol après un léger tangage. De cette manière le pilote n'est pas soumis à une accélération violente, garde le contrôle de l'orientation et obtient un taux de chute important.



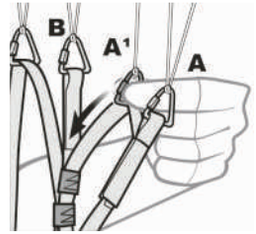
Attention:

-Toutes manoeuvres de descente rapide doivent être pratiquées en condition calme et avec une altitude suffisante, afin de les maîtriser le jour ou les conditions seront extrêmes.

Oreille

Abaissez les maillons 'A1' afin d'obtenir la fermeture des deux extrémités de l'aile. Le parapente reste totalement directionnel en agissant simultanément sur les commandes de frein et le déplacement du poids dans la sellette, le taux de chute est d'environ 3m/s.

Du fait de l'augmentation de l'angle d'incidence, il est recommandé d'utiliser les freins avec prudence, afin d'éviter tout décrochage. Pour sortir de la manœuvre il suffit de relâcher les maillons, normalement l'aile se réouvre d'elle-même, le pilote peut aider en actionnant alternativement les freins gauche et droit.



Attention:

-Effectuer une spirale en actionnant les oreilles n'est pas recommandé, la surcharge sur les suspentes peut entraîner une rupture du parapente.

CONTRÔLE ET NETTOYAGE

Rangement

La **ELLUS 3** doit être rangée sèche, dans un local sec, à l'abri de la chaleur, du soleil (UV) et des produits chimiques.

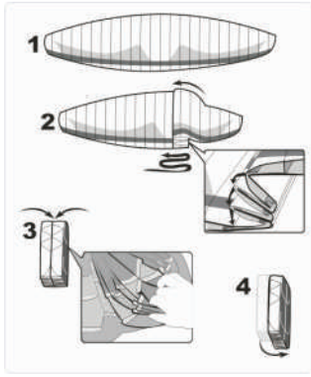
Nettoyage

Il n'est pas conseillé de nettoyer la **ELLUS 3**. Si par nécessité elle devait être nettoyée il est recommandé d'utiliser une éponge douce et humide.

Tout produit chimique, alcool, savon ou solvants sont interdits.

Pliage

Nous vous recommandons de plier votre parapente (façon accordéon). Ce type de pliage nécessite un peu plus de temps, mais conserve mieux la rigidité des renforts des profils. Ainsi votre parapente gardera ces qualités de vols, sa vitesse, et son plané.



1- Ouvrir la voile sur toute son envergure;

2- Plier l'aile en accordéon comme indiqué sur le schéma

3- Superposer à plat chaque renfort de profil avec leurs cellules correspondantes;

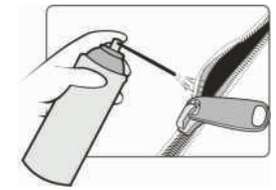
4- Assemblé les deux partie, et enroulé la voile sans la comprimé fortement.

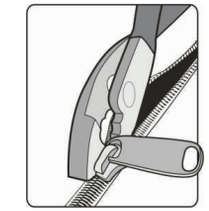
Réparation

Les réparations doivent être effectuées par le fabricant, distributeurs ou personnes autorisées.

Fermeture éclair.

La fermeture éclair du sac doit glisser avec facilité. En cas de difficulté, il est conseillé d'appliquer de la parafine ou un lubrifiant à base de silicone sur la fermeture.





Poulies

Il est important de maintenir les poulies en parfait état, en cas de mauvais fonctionnement, il en résultera une usure prématurée de la corde de l`accélérateur ou de l`axe de la poulie. Appliquez de la parafine ou une huile à base de silicone, informez vous sur le produit utilisé afin de ne pas endo-mager les autres éléments, ne pas appliquer sur les coutures.

Attention:

Informez-vous sur le lubrifiant à utilisé, afin de ne pas endommager les tissus ou la résistence des suspentes.

Déchirure.

Dans le kit d`accessoires, il y a une bande adésive rip-stop pour les petites réparations, déchirure jusqu`à 10cm, éloignées des points d`encrages des suspentes. Les réparations plus importantes doivent être faite par le fabri-cant ou un atelier spécialisé.

-Nettoyez la surface où va être appliquée la bande adhésive.
-Découpez la bande adhésive afin qu`elle dépasse d`environ 2,5cm de chaque côté de la déchirure.
-Arrondir les angles de la bande pour une meilleure adhésion.
-Appliquer la bande rip-stop en évitant de plisser le tissu.

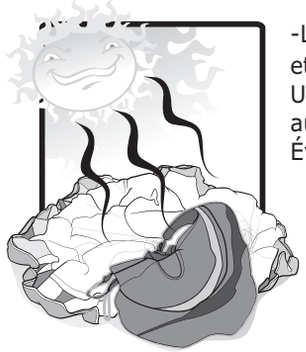
Suspente défectueuse.

Dans le kit d`accessoires, il y a une suspente de 1,1 pour les petites réparations, après avoir défini la longueur de la suspente, les extrémités doivent être cousue, un noeud diminue jusqu`à 80% de la rémittence de la suspente.

Lacres

Dans le kit d`accessoires, il y a des lacres de rechange pour les mousquetons des élévateurs, maintenez toujours les lacres des mousquetons en bon état, ils maintiennent les mousquetons en place sur les élévateurs et rendent impossible une ouverture intempestive des mousquetons.

Recommandation



-La **ELLUS 3** est composée principalement de nylon, et comme tout nylon, souffre del'influence des rayons UV, qui lui font perdre sa résistance mécanique et augmente la porosité.
Évitez donc une exposition inutile et prolongée au soleil;

-Les suspentes de la **ELLUS 3** sont composées d'une âme de polyéthylène de haute performance (Dynéma) et d'aramide (Technora) gainée par du polyester;

-Doit être évité toute surcharge individuelle des suspentes au-dessus de l'effort normal de vol, une charge excessive peut conduire à une déformation permanente de la suspente et à un affaiblissement de la résistance.

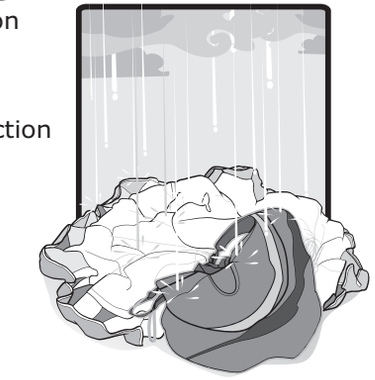
-Ouvrir le parapente dans un endroit propre et sec, loin d'obstacles abrasifs qui peuvent endommager le tissu et les suspentes (rocher, buissons épineux, etc).

-Évitez que du sable ou autres matériaux pénètrent dans le parapente, augmentant son poids, provoquant une abrasion des composants et compromettant le vol.

-Au décollage comme à l'atterrissage, évitez que le parapente batte sur le sol avec force: de tels chocs peuvent endommager la structure du parapente.

-Après un atterrissage dans l'eau salée, lavez à l'eau douce le parapente et mettez le a sécher à l'abri du soleil dans un local aéré.

-Il est recommandé d'effectuer un contrôle général du parapente après toute utilisation pouvant endommager ou modifier la structure.



-La **ELLUS 3** doit faire l'objet d'une inspection annuelle effectuée par le fabriquant, distributeur ou personne autorisée.

-Le non-respect de cette règle entraîne l'annulation de la garantie et de l'homologation.

Protection de l`environnement:

Pratique notre sport en preservant la nature et le milieu ambiant. Utilises les chemins indiqué, ne laisses pas de déchet dans la nature, n`introduis pas de nuisances sonore si selà n`est pas nésessaire, respectes l`équilibre biologique de l`environnement. Spécialement au décolage et à l`aterrissage.

Recyclage:

Les matériaux utilisés pour la production d`un équipement de parapente ont besoin d`un recyclage spécifique. Envoies l` équipement usé à **SOL Paragliders**, ou à un atelier spécialisé, il serra démonté et recyclé.

GARANTIE SOL 3 ANS / 300 HEURES

Tout parapente **SOL** produit à partir du 01 janvier 2000, est garanti 3 ans ou 300 heures de vol selon les termes de la garantie.

La garantie couvre les défauts de matériaux et de construction du parapente, pour autant que les règles définies précédemment soient respectées.

La garantie couvre tout parapente **SOL** homologué AFNOR/CEN ou DHV pour un usage de loisir, n'est pas couvert, les équipements à usage professionnel.

Conditions de Garantie

1º) Les deux formulaires de garantie doivent être complétés et retournés dans un délai de 30 jours à **SOL PARAGLIDERS**, et le second aux vendeurs.

2º) Un carnet de vol doit être tenu à jour avec les informations suivantes: Date, lieu et temps de vol.

3º) Le parapente devra être utilisé en conformité avec les règles du manuel de vol.

4º) Les contrôles périodiques doivent être documentés et effectués par le fabriquant ou les personnes autorisées.

5º) Le parapente doit subir les contrôles obligatoires annuels ou tous les 100 vols si le parapente effectue plus de 100 vols par année.

6º) Les frais d'expéditions et de retours ne sont pas couverts par la garantie.

7º) Toute réparations ou échange d'équipement seront décidés et effectués par **SOL PARAGLIDERS**, le propriétaire devra envoyer:

a) Le parapente en question avec la copie des contrôles effectués et le carnet de vol.

b) Faire parvenir une copie de L'enregistrement de la garantie **SOL PARAGLIDERS.**

Non Couvert par la Garantie:

1º) Altération des couleurs originales du tissu, des suspentes et des élévateurs.

2º) Les dommages causés par un milieu chimique, abrasif, sable, produits de nettoyage et L'eau salée.

3º) Les dommages causés par une faute de pilotage, incidents, accidents ou situations d'urgences.

4º) Les dommages causés par une utilisation impropre du parapente.

5º) Le matériel qui aura subi une altération du produit original sans l'autorisation officielle de **SOL PARAGLIDERS.**

6°) Dommages causé par le transport, stockage ou installation non appropriée.

7°) Défauts et dommages causé par l`utilisation de produits ou pièces non compatible

8°) Utilisation d`un embalage inapproprié lors de l`envoi pour réparation ou control périodique.

9°) Présentation du produit sens l`étiquette d`identification avec le numero de série.

10°) Dommage causé par une opération non décrite dans le manuel d` utilisation.

MOT FINAL

La sécurité est le mot clé de notre sport. Pour voler en sécurité, les pilotes doivent étudier, s`entrainer, et suivre avec attention les danger qui nous entourent.

Pour ateindre un bon niveau de sécurité, nous devons voler régulièrement, ne jamais dépasser ces propres limites, et éviter de s`exposer à des risques inutiles. Voler est um aprentissage de plusieur années, évites toutes pression psycologique. Si les conditions de vol ne sont pas favorables, ne sort pas ton équipement.

Ne surestime pas ton habilité, sois honête avec toi même. Chaque année, nous voyons des accidents, la majorité aurraient pu être évité avec un geste simple.

Nous faisons partie de la société dans laquel nous vivons, les amis, la famille, et même des personnes que nous ne connaissons pas s`importent de notre sort, notre obligation est de nous maitenir em santé, et que chaque aterrissage soit um peu plus joyeux. Nous volons pour nous sentir plus em vie.

Nous vous souhaitons de bons vol avec votres **ELLUS 3**.

L'équipe de SOL PARAGLIDERS

INFOS TECHNIQUE

ELLUS^3

a world of possibilities

LTF 1-2 / EN - B

SOL PARAGLIDERS

CERTIFICATION LTF : ELLUS 3 S

Gleitschirm - Paraglider

SOL ELLUS 3 S

Vor Gebrauch Betriebsanweisung lesesn!
Read owners manual before using this product

Musterprüfnummer / Type testing No:	**0000000000000**
Datum der Musterprüfbescheinigung / Date of type testing certification:	**00 000. 2009**
Angewandte Prüfrichtlinien: Applied norms:	**LTF 35/03 & EN 926**
Musterprüfstelle / Testlaboratory Center:	**Academy**
Klassifizierung / Classification:	**EN B / LTF 1-2**
Schulungstauglich:	**Nein**

Betriebsgrenzen / Limitations

Gurtzeugbeschränkung / harness restrictions:	**GH**
Fluggewicht / Total weight in flight:	**60 kg - 80 kg**
Sitzzahl / Number of seats:	**1**
Windenschlepp / winch:	**beantragt / submitted**
Nachprüfintervall / Periodical check:	**24 Monate oder 100 Std**

Merkmale / Notes

Trimmer / Trimmer:	**nein / no**
Beschleuniger / Accelerator:	**ja / yes**
Gewicht (ohne Packsack) / Weight without bag:	**6,1 kg**
Bemerkung / Comment:	**Keine / none**

Serien-Nr. Serial No.:

Stückgeprüft durch Conformity checked by:

Monat/ Jahr Month/ Year:

SOL Sports IND. E COM. LTDA
Rua Walter Marquardt 1180
CEP: 89259-700
Jaraguá do Sul-SC - Brazil
info@solsports.com.br
www.solsports.com.br

CERTIFICATION LTF: ELLUS 3 M

Gleitschirm - Paraglider

SOL ELLUS 3 M

Vor Gebrauch Betriebsanweisung lesesn!
Read owners manual before using this product

Musterprüfnummer / Type testing No:	**EAPR-GS-7193/09**
Datum der Musterprüfbescheinigung / Date of type testing certification:	**14. Apr. 2009**
Angewandte Prüfrichtlinien: Applied norms:	**LTF 35/03 & EN 926**
Musterprüfstelle / Testlaboratory Center:	**Academy**
Klassifizierung / Classification:	**EN B / LTF 1-2**
Schulungstauglich:	**Nein**

Betriebsgrenzen / Limitations

Gurtzeugbeschränkung / harness restrictions:	**GH**
Fluggewicht / Total weight in flight:	**75 kg - 95 kg**
Sitzzahl / Number of seats:	**1**
Windenschlepp / winch:	**beantragt / submitted**
Nachprüfintervall / Periodical check:	**24 Monate oder 100 Std**

Merkmale / Notes

Trimmer / Trimmer:	**nein / no**
Beschleuniger / Accelerator:	**ja / yes**
Gewicht (ohne Packsack) / Weight without bag:	**6,6 kg**
Bemerkung / Comment:	**Keine / none**

Serien-Nr. Serial No.:

Stückgeprüft durch Conformity checked by:

Monat/ Jahr Month/ Year:

SOL Sports IND. E COM. LTDA
Rua Walter Marquardt 1180
CEP: 89259-700
Jaraguá do Sul-SC - Brazil
info@solsports.com.br
www.solsports.com.br

CERTIFICATION LTF: ELLUS 3 L

Gleitschirm - Paraglider

SOL ELLUS 3 L

Vor Gebrauch Betriebsanweisung lesesn!
Read owners manual before using this product

Musterprüfnummer / Type testing No:	**EAPR-GS-7200/09**
Datum der Musterprüfbescheinigung / Date of type testing certification:	**28. May. 2009**
Angewandte Prüfrichtlinien: Applied norms:	**LTF 35/03 & EN 926**
Musterprüfstelle / Testlaboratory Center:	**Academy**
Klassifizierung / Classification:	**EN B / LTF 1-2**
Schulungstauglich:	**Nein**

Betriebsgrenzen / Limitations

Gurtzeugbeschränkung / harness restrictions:	**GH**
Fluggewicht / Total weight in flight:	**90 kg - 110 kg**
Sitzzahl / Number of seats:	**1**
Windenschlepp / winch:	**beantragt / submitted**
Nachprüfintervall / Periodical check:	**24 Monate oder 100 Std**

Merkmale / Notes

Trimmer / Trimmer:	**nein / no**
Beschleuniger / Accelerator:	**ja / yes**
Gewicht (ohne Packsack) / Weight without bag:	**7kg**
Bemerkung / Comment:	**Keine / none**

Serien-Nr. Serial No.:

Stückgeprüft durch Conformity checked by:

Monat/ Jahr Month/ Year:

SOL Sports IND. E COM. LTDA
Rua Walter Marquardt 1180
CEP: 89259-700
Jaraguá do Sul-SC - Brazil
info@solsports.com.br
www.solsports.com.br

CERTIFICATION LTF: ELLUS 3 XL

Gleitschirm - Paraglider

SOL ELLUS 3 XL

Vor Gebrauch Betriebsanweisung lesesn!
Read owners manual before using this product

Musterprüfnummer / Type testing No:	**EAPR-GS-7204/09**
Datum der Musterprüfbescheinigung / Date of type testing certification:	**28. May. 2009**
Angewandte Prüfrichtlinien: Applied norms:	**LTF 35/03 & EN 926**
Musterprüfstelle / Testlaboratory Center:	**Academy**
Klassifizierung / Classification:	**EN B / LTF 1-2**
Schulungstauglich:	**Nein**

Betriebsgrenzen / Limitations

Gurtzeugbeschränkung / harness restrictions:	**GH**
Fluggewicht / Total weight in flight:	**100 kg - 130 kg**
Sitzzahl / Number of seats:	**1**
Windenschlepp / winch:	**beantragt / submitted**
Nachprüfintervall / Periodical check:	**24 Monate oder 100 Std**

Merkmale / Notes

Trimmer / Trimmer:	**nein / no**
Beschleuniger / Accelerator:	**ja / yes**
Gewicht (ohne Packsack) / Weight without bag:	**7,3 kg**
Bemerkung / Comment:	**Keine / none**

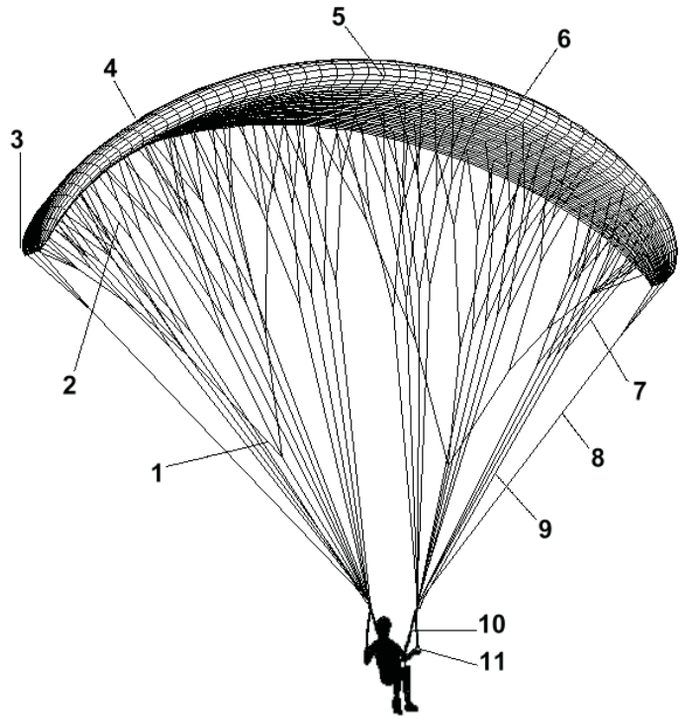
Serien-Nr. Serial No.:

Stückgeprüft durch Conformity checked by:

Monat/ Jahr Month/ Year:

SOL Sports IND. E COM. LTDA
Rua Walter Marquardt 1180
CEP: 89259-700
Jaraguá do Sul-SC - Brazil
info@solsports.com.br
www.solsports.com.br

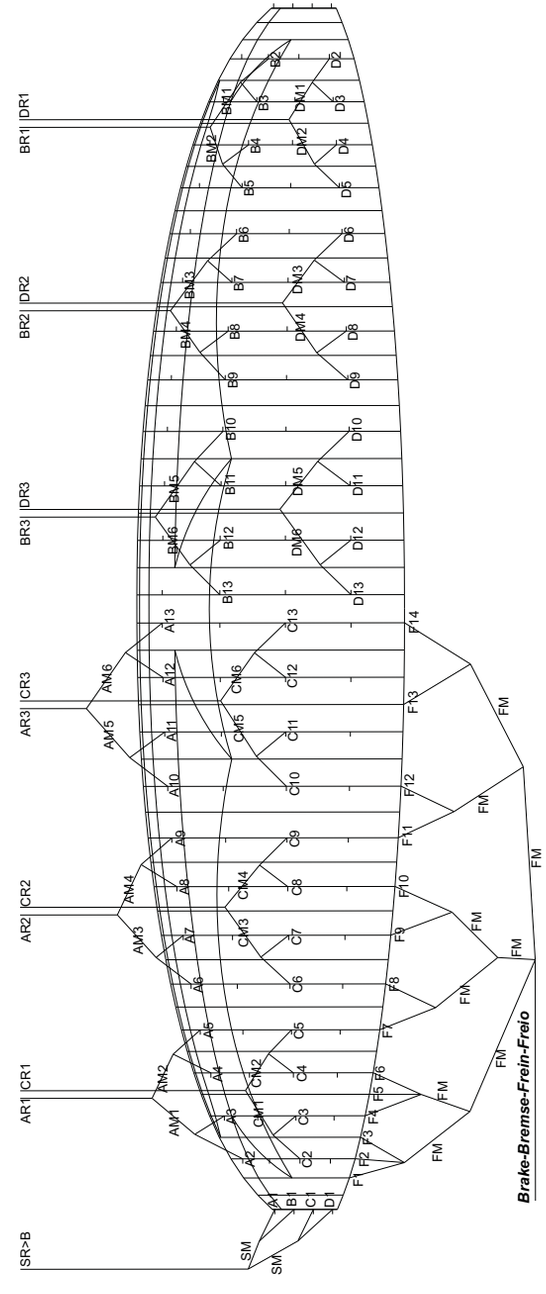
VUE D'ENSEMBLE



	Français	Deutsch
1	Suspentes de frein	Bremsleinen
2	Suspentes hautes	Galerieleinen
3	Stabilisateur	Stabilo
4	Bord de fuite	Austrittskante
5	Fiche technique	Typenschild
6	Bord d’attaque	Eintrittskante
7	Suspentes intermediaires	Mittlere Leinen
8	Suspente du stabilisateur	Stabiloleine
9	Suspentes basses	Stammleinen
10	Elevateurs	Tragegurte
11	Poignée de frein	Bremsgriffe

PLAN DE SUSPENTAGE

ELLUS 3



CARNET DE VOLS

Modèle / Modell: Taille/ Größe: _____

Nº de Série/Seriennr : _____ Date/ Datum : ___/___/___

Vendeur/ Händler : _____

Date/ Datum	Site/ Ort	Temps/ Dauer	Observations/ Bemerkung

INSPECTION

Modèle / Modell : _____

Propriétaire/ Eigentümer : _____

Adresse/ Adresse : _____

Tel / Telefon : _____ Date / Datum : ____/____/____

	Etat		Etat
Cellules / Zellen		Suspentes A principales / A Stammleinen	
Renforts / Dacron Verstärkung		Suspentes B principales / B Stammleinen	
Extrados / Obersegel		Suspentes C principales / C Stammleinen	
Intrados / Untersegel		Suspentes D principales / D Stammleinen	
Bord d'attaque / Eintrittskante		Suspentes stabilisateur/Stabiloleine	
Suspentes A galerie / A obere Leinenengalerie		Suspentes de frein / Bremsleinen	
Suspentes B galerie / B obere Leinengalerie		Profils/Zellzwischenwände und	
Suspentes C galerie / C obere Leinengalerie		Elévateurs/Ausgleichsöffnungen	
Suspentes D galerie / D obere Leinengalerie		Maillons rapides / Leinenschlösser	
/ A mittlere Leinengalerie		poignées de frein/ Bremsschlaufen	
/ B mittlere Leinengalerie		Teste de porosité/Porositätstest	
/ C mittlere Leinenelemente		Suspentes c principales/	
/D mittlere Leinenelemente		Suspentes d principales/	

Observations : _____

_____